

**Образовательные технологии компетентностного подхода
к учебному процессу на кафедре промышленной технологии
лекарственных средств с курсом ФПК и ПК УО «ВГМУ»**

Хишова О.М., Котляр С.И., Шимко О.М.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский
университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Технология (от греч. *techne* искусство, мастерство и *logos* учение) – это наука о совокупности и способах обработки, изменения состояния, свойств, формы материала соответствующими приемами.

На кафедре промышленной технологии лекарственных средств с курсом ФПК и ПК преподаются дисциплины промышленная технология лекарственных средств и фармацевтическая разработка с основами биофармации.

Промышленная технология лекарственных средств – это учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания о разработке, свойствах, производстве, анализе, хранении лекарственных средств в определенных лекарственных формах.

Фармацевтическая разработка с основами биофармации – это учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания об этапах создания лекарственных средств на основе биофармацевтических исследований. Биофармация – это наука о теоретических основах, законах и закономерностях создания лекарственных средств.

В современном мире стандартизация профессиональной деятельности носит актуальный характер, так как может обеспечить выполнение и воспроизведение профессиональных навыков, полученных в результате обучения в высшей школе [1, 2]. С целью углубленной профессиональной подготовки и учетом идеологического строения общества в образовательные стандарты и программы высшего образования заложены академические, социально-личностные и профессиональные компетенции [1, 3, 4]. Данные компетенции позволяют сформировать высококвалифицированную личность.

Основными технологиями компетентностного подхода к образованию являются технологии формирования компетенций, технологии их диагностики и технологии оценивания полученных компетенций.

Технологии формирования компетенций заложены в учебных программах как алгоритм последовательности реализации знаний на практике, то есть последовательное изучение вопросов, результат чего дает окончательную оценку практической подготовленности специалиста. При изучении промышленной технологии лекарственных средств технологиями формирования компетенций являются алгоритмы проведения занятий, оценка исходного уровня знаний, закрепление полученных знаний на практике при выполнении лабораторной части занятия (по его алгоритму). При формировании профессиональных компетенций результатом являются типовые профессиональные компетенции с частными случаями. Примером типовых профессиональных компетенций по дисциплине промышленная технология лекарственных средств являются техноло-

гические схемы производства лекарственных средств с различными вариантами технологического процесса. Например, технологическая схема производства таблеток формованием, лиофилизацией, прессованием прямым, с предварительным гранулированием. При изучении дисциплины фармацевтическая разработка с основами биофармации студенты приобретают профессиональные компетенции оценки биофармацевтических факторов при выполнении фармацевтической разработки, фармацевтической разработки состава и технологии, постановки лекарственного средства на производство, составления проекта ФСП, регистрационного досье и др.

Технологиями диагностики профессиональных компетенций студентов являются:

- решение ситуационных задач;
- написание тест-контроля;
- составление технологических схем производства на основе изучения пошагового алгоритма их выполнения;
- написание УСР, контрольной работы по решению задач на разведение и укрепление медицинских растворов и спирта этилового;
- проверка письменных протоколов лабораторных работ;
- участие в олимпиадах;
- выполнение курсовой работы;
- оценивание практических навыков студентов на основе модульно-рейтинговой системы и др.

Результат диагностики компетенций это 95% положительных оценок на курсовом и государственном экзаменах.

Оценка компетенций осуществляется объективным способом при компьютерном экзаменационном тестировании (70% положительных ответов и выше – зачтено), при написании практического навыка и устного собеседования. Итоговая оценка включает также рейтинговую оценку студента. Результат сформированных профессиональных компетенций – это итоговая оценка. Итоговая оценка, как правило, лежит в пределах 5% погрешности от рейтингового результата студента.

Данные технологии реализуются также в программах непрерывного обучения, повышения квалификации и при переподготовке [2, 5]. При переподготовке руководящие работники и специалисты, имеющие высшее образование, приобретают профессиональные компетенции, заложенные в образовательные стандарты [1, 2]. При повышении квалификации слушатели приобретают профессиональные компетенции на основе учебных программ [5].

Литература

1. Образовательный стандарт высшего образования Республики Беларусь по специальности 1-79 01 08 «Фармация» (ОС РБ 1-79 01 08-2013).
2. Образовательный стандарт Республики Беларусь. Переподготовка руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование по специальности: 1-81 02 71 «Фармацевтические технологии» (ОС РБ 1-81 02 71-2016).
3. Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Промышленная технология лекарственных средств» для специальности 1 – 79 01 08 «Фармация», Минск, 2016, 31 с.

4. Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Фармацевтическая разработка с основами биофармации» для специальности 1 – 79 01 08 «Фармация», Минск, 2017, 20 с.

5. Учебная программа повышения квалификации: «Биофармацевтические аспекты создания лекарственных средств и проблемы контроля качества», Витебск, 2017, 18 с.

Опыт организации интерактивной обучающей среды на базе платформы MOODLE в условиях военного времени

Хомутов Е.В.¹, Шатова О.П.¹, Зинкович И.И.¹, Зенин О.К.²

¹*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк,*

²*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация*

Повсеместная доступность сети Интернет и устройств, способных к ней подключаться, снижает мотивацию студентов к запоминанию информации [1]. Длительное пребывание в состоянии «между преподавателем и сетью» формирует так называемое сублимированное мышление, характеризующееся низкой способностью к агрегации знаний, аналитике и построению взаимосвязей [2]. Другими словами, если лет двадцать назад слабый студент при попытке написать реферат на заданную тему приносил два абзаца текста, переписанного из чудом найденной статьи в библиотеке, то сейчас такой же студент приносит несколько десятков страниц обрывков текстов в формате «первые 10 ссылок выдачи Google». Такая ситуация, на наш взгляд, абсолютно неприемлема потому, что формирует ложное ощущение компетентности учащегося по любому вопросу.

Сегодня адекватным решением данной проблемы является формирование индивидуализированных обучающих сред, которые представляли бы сетевые ресурсы в удобном для вуза формате. Примером такого сетевого ресурса является «Интерактивная обучающая среда» (ИОС), развернутая на базе платформы Moodle в 2014 году в Донецком национальном медицинском университете им. Горького (Донецк, ДНР) (ДонНМУ). Обучающие курсы в данной среде имеют абсолютно все дисциплины всех кафедр и факультетов ДонНМУ. Каждый обучающий курс включает, как учебно-методические материалы (календарно-тематические планы, методические пособия и т.п.), так и материалы для самостоятельной подготовки студентов. Каждое занятие согласно календарно-тематическому плану занятий отображено в ИОС в виде отдельной темы, где кратко изложены вопросы для изучения, ссылки на кафедральные и внешние учебные пособия, выложены интерактивные обучающие блоки и тестовые задания для самостоятельной подготовки. Фактически ИОС представляет собой «интерактивное зеркало» обучающего процесса, где любой студент может с любого мобильного или стационарного устройства узнать, какие именно вопросы он должен проработать самостоятельно для каждого занятия на текущей неделе, где можно найти эту информацию и протестировать свои знания. В качестве отдельных элементов обучения в ИОС публикуются лекции и кафедральные пособия сотрудников университета с авторизованным доступом и защитой